

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цыганковой Марии Анатольевны на тему: «Технология устройства ленточно-оболочечных фундаментов мелкого заложения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.7. Технология и организация строительства

Актуальность работы М.А. Цыганковой связана с разработкой технологических процессов при разработке ленточно-оболочечных фундаментов. Существующие технологии имеют ряд существенных недостатков: трудоемкость производства земляных работ, возникающая за счет сложной конфигурации конструкции фундамента; отсутствие средств механизации и технической документации, регламентирующей технологию выполнения работ; недостаточно высокий профессиональный уровень строителей. В связи с чем совершенствование технологии устройства ленточно-оболочечных фундаментов с целью повышения эффективности ленточно-оболочечного фундаментостроения путем снижения трудоемкости, уменьшения сроков строительства и повышения качества строительства, является важной актуальной задачей.

В работе предложен эффективный способ по реализации включения в работу подбололочечного массива грунта за счет применения демпфирующей прокладки; разработан новый способ устройства подбололочечного массива грунта при помощи нового режущего оборудования, позволяющего снижать трудоемкость производства земляных работ и повышать качество поверхности грунтового массива под железобетонную оболочку.

В ходе исследования автором определена зависимость толщины демпфирующей прокладки от деформационных характеристик грунта подбололочечного массива, геометрических характеристик опорных контуров, геометрических характеристик грунтовых целиков. Произведен трехфакторный расчетный эксперимент, построены графики зависимости, выведена формула для определения толщины прокладки, сделаны выводы и рекомендации по применению. На предложенные конструктивно-технологические решения получено два патента РФ на изобретение.

Также автором произведена основательная работа по исследованию технологических параметров режущего оборудования, влияющих на трудоемкость производства работ и качество поверхности подбололочечного массива, выявлены зависимости силы сопротивления грунта резанию от числа ударов динамического плотномера при трех значениях угла резания, построены графики зависимости, выведена формула для определения усилия резания новым оборудованием, сделаны выводы и рекомендации по применению. Автором разработана конструкция режущего оборудования, разработан порядок определения норм времени работы оборудования, разработана новая технология устройства ЛОФ с учетом предлагаемых решений, разработан технологический регламент.

Диссертантом выполнен большой объем расчетных исследований, натурный эксперимент, подтверждающий достоверность принятой гипотезы, произведена апробация работы на всероссийских и международных конференциях в г. Санкт-Петербурге и г. Тюмени, результаты исследования изложены в 21 научном труде, в том числе 5 статей ВАК, 1 Scopus, 2 патента на изобретение.

Автореферат создает положительное впечатление о диссертации, однако отдельные вопросы желательно было бы пояснить подробнее:

1. Из материала автореферата неясно, каким образом производилась оценка эффективности применения пенополистирола в качестве материала демпфирующей прокладки.

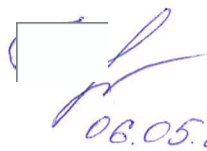
2. В автореферате приведены рисунки 5 и 6, но не пояснено, каким образом производится сборка и установка режущего оборудования.

Эти замечания не меняют положительного впечатления о диссертационной работе.

В целом содержание автореферата дает основание заключить, что диссертация Цыганковой М.А. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, а ее автор, Цыганкова Мария Анатольевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.7. Технология и организация строительства.

Доктор технических наук, доцент,
академик РИА, зав. кафедрой
организации производства и
городского хозяйства ФГБОУ ВО
«Ивановский государственный
политехнический университет»
Шифр специальности: 05.02.22 –
«Организация производства
(строительство)»

Адрес: 153000, г. Иваново,
Шереметевский пр-кт., 21
Телефон: +7(4932)32-85-45;
e-mail.: k_opgh@ivgpu.com


06.05.2022

Опарина
Людмила Анатольевна

